豫政 〔2009〕78号

各省辖市人民政府,省人民政府各部门:

　　现将《河南省自主创新体系建设和发展规划(2009—2020年)》印发给你们,请认真组织实施。

                                        　　河南省人民政府

                                  　　二○○九年九月十一日

河南省自主创新体系建设和发展规划

(2009—2020年)

　　自主创新体系是激发创新创造活力、提高自主创新能力和核心竞争力的体制基础和机制保障。建设自主创新体系,是主动应对全球金融危机、提高区域竞争能力的根本要求,是推动发展方式转变、实现科学发展的基本途径,是实现跨越发展、推动中原崛起的战略性举措,是建设创新型河南的重要保障。为贯彻落实《中共河南省委河南省人民政府关于加快科技创新促进产业发展的意见》(豫发〔2008〕28号),加强自主创新体系建设,切实增强自主创新能力,调整经济结构,转变发展方式,保持经济平稳较快发展和经济社会跨越式发展的良好态势,特制定本规划。

**一、建设自主创新体系的重要性和紧迫性**

　　“十一五”以来,我省认真实施科教兴豫、人才强省和自主创新跨越发展战略,加快创新型河南建设,取得了新的进展。创新能力有所增强。“十一五”以来共获得国家科技奖励49项,其中国家科技进步一等奖3项,国家技术发明奖3项。2008年专利申请授权总量分别为18411件和9133件,分别比“十五”末增长105%和144%。创新主体不断壮大。全省拥有省级以上企业研发中心690家,其中国家级45家。建设省级重点实验室47家。培育国家高新技术企业263家。全省县级以上科研机构1600家,省属高等院校84所。创新环境逐步优化。公布了一批地方性科技法规,制定了一系列促进自主创新的政策,出台了一批加快自主创新的重大措施。科技创新对经济发展的支撑作用进一步显现。科技进步贡献率由“十五”末的44%提高到2007年47%。2008年,全省规模以上高新技术产业实现工业增加值1290亿元,比“十五”末增长106%,主要农作物良种覆盖率达到99%以上。

　　我省自主创新虽然取得了较大进展,但是,与全面贯彻落实科学发展观对自主创新的内在要求,与建设创新型河南、支撑实现两大跨越和中原崛起的战略目标还有很大差距。当前,我省经济粗放型的发展方式还没有得到根本转变,经济结构不合理,产业和技术层次低,质量和效益不高,资源和环境约束加剧,这些都严重影响全省经济社会又好又快发展,严重制约我省综合竞争力的提高。2008年爆发的全球金融危机对我省经济社会发展造成了严重冲击,更加凸显我省资源主导型经济和主导产业核心竞争力不强的薄弱环节,更加凸显我省经济社会发展由要素驱动转变为主要依靠自主创新驱动的重要性和紧迫性。

　　从总体上讲,我省自主创新还存在不少突出问题,还不适应支撑全省经济社会又好又快发展的要求。一是全社会创新意识薄弱。不少地方和有关工作部门抓经济发展仍着眼于铺摊子、扩规模,没有形成依靠自主创新推动发展的自觉意识和行动。不少企业仍单纯追求数量和速度,缺乏依靠自主创新实现可持续发展的意识和动力。社会也尚未形成鼓励创新、支持创新的意识和氛围,对创新重要性的认识有待提高。二是自主创新能力不强。2008年我省全社会研究开发费用占生产总值的比例为0.67%,远低于全国1.52%的平均水平。创新主体发展水平低,全省大中型企业建有研发机构的仅为23%。高水平研发团队和领军人才缺乏,全省仅有院士15人,国家重点实验室至今尚为空白。能够解决我省经济社会发展重大关键问题的高新技术和自主创新成果少。三是推动自主创新的体制机制不完善。经济和科技体制改革有待深化,创新主体的活力和动力不足,企业尚未真正成为技术创新主体,产学研紧密结合的机制尚未真正建立。科技创新管理的统筹协调不够,有限的科技资源没有得到优化配置。四是支持和鼓励创新的环境有待进一步优化。国家和省激励科技创新的政策有些没有得到很好落实。有利于培养、吸引、留住人才,支持创新人才脱颖而出的社会环境尚未形成。

　　当今世界,科技革命迅猛发展,不断引发新的创新浪潮,科技成果转化和产业技术更新换代的周期越来越短,科技与经济、文化的一体化发展趋势越来越明显。为确保我国在新形势下更好更快发展,国家作出了全面贯彻落实科学发展观和建设创新型国家的重大战略部署。我省全面建设小康社会的战略目标明确提出,到2020年,人均生产总值比2000年翻两番以上,实现两大跨越,加快中原崛起。在我省经济社会发展历史性跨越的关键时期,依靠传统生产要素投入获取经济高速增长的粗放型增长方式已经难以为继,走依靠自主创新驱动的发展路子成为必然选择。要想实现河南经济社会又好又快发展,只有把发展的着力点放在自主创新上。增强自主创新能力是调整产业结构、转变发展方式、实现科学发展的内在要求,是全面落实科学发展观的重要实践,是提高我省综合竞争力的根本途径。建设和发展自主创新体系,最大限度地提高自主创新能力,有利于实现经济增长方式由要素驱动型向创新驱动型转变,推动我省经济社会发展转入科学发展的轨道。因此,必须把自主创新体系建设作为全省经济社会发展的重大战略举措,从根本上解决自主创新能力和科技支撑经济社会发展能力不强的问题,为实现跨越式发展和中原崛起提供更加有力有效的科技支撑。

　　二、建设自主创新体系的总体要求

　　(一)指导思想。以科学发展观为统领,深入实施科教兴豫、人才强省和自主创新跨越发展战略。以提升我省经济社会发展的竞争力,满足人民群众发展需求为根本目的,以企业、科研机构、高等院校等为主体,以企业研发中心、重点实验室、产业集聚区及其他各类科技园区等为载体,以创新体制机制为动力,建设我省自主创新体系。以应用开发研究为重点,以集中资源实施重大科技专项为重要抓手,突破关键核心技术,解决我省经济社会发展中的突出难题,打造新兴产业,振兴提升传统产业,支撑现代产业体系建设。依靠自主创新体系建设和发展,推动经济结构调整和发展方式转变,从而实现跨越式发展,加快中原崛起。

　　(二)基本原则。1.突出重点和统筹兼顾相结合。既要以重点领域、骨干企业和战略性任务为配置科技创新资源的重点,又要统筹兼顾,为全省经济社会发展的各个方面提供必要的科技支撑。2.市场主导和政府推动相结合。既要遵循市场经济规律,以市场需求为导向开展科技创新,又要充分发挥政府的引导调控作用,推动自主创新体系高效健康发展。3.自主研发和开放合作相结合。既要立足自身基础和优势,不断提高我省自主研发创新能力,又要大力加强与国内外的开放合作,通过引进消化吸收再创新和联合研发等技术途径解决自身尚无能力解决的问题。4.企业为主体和产学研用相结合。既要大力引导和支持企业成为技术创新主体,又要充分发挥高等院校、科研机构和全社会创新力量的作用,推动以企业为中心的产学研用有机结合。5.应用开发和基础研究相结合。既要坚持以应用开发研究为主开展科技创新,为当前经济社会发展提供科技支撑,又要立足长远,重视科研基础条件建设,选择对我省可持续发展有重要作用且有优势的领域加强基础研究。

　　(三)发展目标。1.到2020年,我省要基本形成要素完备、配置高效、协调发展、充满活力的自主创新体系。其核心是以企业为主体、市场为导向、产学研用紧密结合的技术创新体系,还包括涉农科研机构、高等院校、企业、农民创新组织互为补充的农业科技创新体系,科学研究与高等教育有机结合的知识创新和人才培养体系,组织网络化、功能社会化、服务产业化的科技中介服务体系。2.全省自主创新能力明显提高,科技创新支撑经济社会发展能力明显增强,为我省综合竞争力的提升提供不竭动力。

　　到2012年,全社会研究开发投入占生产总值的比重达到1.5%;科技进步贡献率达到50%;高新技术产业增加值占工业增加值比重达到25%;年专利申请量超过2万件;取得一批在全国具有重大影响的科技成果;总体自主创新能力达到中西部地区先进水平。

　　到2020年,全社会研究开发投入占生产总值的比重达到2.5%;科技进步贡献率达到60%;高新技术产业增加值占工业增加值比重达到33%;主要粮食品种实现更新换代2—3次,支撑粮食单产水平提高30%以上;年专利申请量超过3万件,发明专利授权量进入全国前10位;取得一大批在全国乃至国际具有重大影响的科技成果;总体自主创新能力进入全国先进行列,完成建设创新型河南任务。

　　三、培育壮大自主创新主体

　　(一)提高企业自主创新能力。实施企业创新能力培育科技工程,着力提高企业自主创新能力,强化企业在技术创新体系中的主体地位和在自主创新体系中的关键作用。引导和支持企业建立研发中心,并以此为平台开展自主创新和产学研用结合。培育一批拥有自主知识产权核心技术和持续创新能力的创新型企业,并以此为示范引导广大企业走创新驱动型发展道路。引导社会资源和创新要素向企业特别是创新型企业流动,通过企业自主创新能力的提高,促进企业和产业核心竞争力的增强。

　　(二)发挥科研机构骨干作用。深化科研机构改革,推动建立现代院所制度,充分发挥科研机构在自主创新中的引领和骨干作用。稳定和壮大科研机构人才队伍,支持鼓励科研机构和科技人员积极面向经济社会发展主战场开展科技创新活动,同时支持科研机构提高自身的科技创新能力。支持中央驻豫和军口科研机构积极参与我省自主创新活动。支持发展民办科研机构。

　　(三)强化高等院校生力军功能。根据我省自主创新体系建设需要,调整学科建设和科学研究方向,探索建设研究型或教学———研究型大学。改革高等院校科研绩效评价机制,引导高等院校科研人员更加积极主动地投身经济社会发展主战场,与企业联合开展能够提升企业和产业核心竞争力的应用开发研究和成果转化。同时支持高等院校在基础前沿技术、社会公益技术领域开展原始创新和集成创新。

　　(四)加强科技创新人力资源建设。抓好“培养、引进、用好”三个环节,培养造就自主创新人才队伍。实施创新型科技人才队伍建设工程,培育一批科技领军人才、一批科技创新团队和一支创新型科技人才骨干队伍。实施中原崛起百千万海外人才引进工程,积极引进海外及省外高层次科技创新人才,壮大科技创新人才队伍的规模,优化人才队伍的结构,提升人才队伍的层次。加强农村实用人才队伍建设和农村科技人力资源开发,着力培养一大批创新型农业生产经营人才和农村科技服务人才。在高等院校和职业院校开展创新精神和创新知识教育,为科技创新提供大批高素质的人力资源。同时,动员社会创新人才积极投身创新活动,促进全社会创新活力竞相迸发。

　　四、丰富发展自主创新载体

　　(一)加快发展企业研发中心。为提高企业自主创新能力和核心竞争力,建设自主研发基地和联合研发平台,加快科技成果的产业化、工程化,围绕我省现代产业体系建设,以主导产业和高新技术产业的骨干企业为重点,优先布局产业集聚区,加快建设和发展工程技术研究中心、工程研究中心、企业技术中心等各类企业研发中心。到2012年,新建省级以上工程(技术)研究中心100个,企业技术中心400个,全省70%以上的大中型工业企业建立研发中心。到2020年,全省大中型工业企业全部建立研发中心,研发中心支撑企业发展的创新能力大幅度提高。

　　(二)加强重点实验室建设。为提高原始创新能力,开展事关我省可持续发展的基础前沿技术和战略高新技术的研发和学术交流,培养高层次科技创新人才,依托重点高等院校、科研机构和有条件的企业及事业单位,加强重点实验室、工程实验室、高校重点实验室等建设。到2012年,新建省级以上重点实验室30个,工程实验室和高校重点实验室各50个,实现国家重点实验室建设的突破。到2020年,新建省级以上重点实验室60个、工程实验室100个。实验室建设水平和质量大幅度提高。

　　(三)大力发展创新型产业集聚区和其他科技园区。以培育具有国际竞争力的高新技术企业和产业集群为目标,推动高新技术产业开发区实施以增强自主创新能力为核心的“二次创业”,做强做大高新技术产业开发区,充分发挥其引领示范作用,建设区域创新基地和高新技术产业集群化发展基地。重点围绕省定200个产业集聚区建设科技创新支撑平台和服务设施,加强科技支撑能力,选择有条件的产业集聚区予以重点支持,培育一批走创新驱动型科学发展道路的创新型产业集聚区。到2012年,培育20个创新型产业集聚区。到2020年,培育50个创新型产业集聚区。同时,加快发展其他各类科技园区。

　　(四)积极发展创业孵化基地。以国家大学科技园、国家863软件孵化器、中部软件园、留学生创业园、创业服务中心等为依托,积极发展科技创业孵化基地。完善功能,提高服务能力,为中小科技企业和大学生等个体创业者提供全方位服务,促进科技成果转化为现实生产力,帮助中小企业快速成长。

　　(五)探索建立产业技术创新战略联盟。选择关联度高、带动性强、发展前景好、我省具有一定比较优势的产业领域,组织相关企业、高等院校和科研机构建立产业技术创新战略联盟,实现创新资源的有效分工和合理衔接,围绕产业技术创新的关键技术问题开展紧密的技术合作和联合攻关。各成员单位以开放合作促进互利共赢,共同突破产业发展的核心技术,形成技术标准,共同提高核心竞争力,共同打造和壮大新兴产业集群,提升产业的整体竞争力。近期选择风力发电装备、汽车及零部件、功能性耐火材料、生物疫苗等领域开展试点。

　　(六)发展其他各类有效的创新载体。围绕自主创新体系建设的需要,建设和发展农业科技创新服务平台、大型科学仪器设备共享平台、自然种质资源共享平台、科技文献资源共享平台、科学数据共享平台、科技成果转化和推广公共服务平台、公共检测技术平台、科技和人才信息服务网络、技术贸易和技术产权交易网络、生产力促进网络、知识产权服务网络等能有效服务各类创新主体,帮助完成创新目标任务的创新载体。

　　五、自主创新的重点任务

　　(一)支撑现代农业发展。以省、市、县三级农业科研机构和涉农高等院校为骨干,充分发挥民营科技企业和农业产业化龙头企业的作用,推动农业科技创新,加快农业科技进步,推进农业结构调整,在确保粮、棉、油、肉、蛋、奶等大宗农产品均衡供给能力的同时,进一步提高农产品质量安全水平和市场竞争力;大力实施粮食核心区建设科技支撑工程,为国家粮食战略工程河南核心区建设和农产品平衡供给提供支撑;以粮食安全、畜禽安全为核心,以设施农业、循环农业、精准农业等为重点,大力推进生物技术、信息技术和装备技术等现代高新技术在农业生产中的应用,发展壮大现代农业。

　　种植业领域,重点支持农作物良种培育及产业化开发,大力推动转基因、分子标记等现代育种技术在种质创新和新品种培育中的应用,加速小麦、玉米、水稻等主要粮食作物主导品种的换代升级;加强良种与良法相配套,集成组装一批主要粮食作物高效简化栽培技术体系;大力开展中低产田改造关键技术的集成与应用,进一步提升耕地生产力;加大环境友好型农药、肥料等农业投入品的研制和推广力度,大幅度减少面源污染;加强精量播种、精准施肥、精准灌溉、精准施药等精准作业技术的研究示范及推广应用,推动精准农业发展。

　　重点支持棉花、花生、油菜、烟草种质资源创新利用与新品种选育,加快主要经济作物主导优良品种的换代升级;加强经济作物优质高效关键技术研究与示范,积极开展棉花、花生、油菜等产业化研究与开发,推进经济作物生产健康发展。

　　重点支持蔬菜、花卉、果树种质资源创新利用与新品种选育,加快园艺作物优良品种换代升级;加强园艺作物优质高效关键技术研究与示范,积极开展蔬菜、花卉、果树等产业化研究与开发,推进园艺生产健康发展。

　　畜牧养殖业领域,引进优异的畜禽种质资源,借助现代生物技术手段,保护、创新和有效利用我省优异畜禽种质资源;加强饲料、兽药和疫苗等主要投入品安全、高效生产关键技术研究与产业化开发;重点支持开展畜禽水产清洁生产技术和畜禽主要疫病监测、预警和综合防控技术研究,提高肉、蛋、奶及水产品的质量和产品安全水平;积极推广集约、高效、生态畜禽水产养殖技术,降低饲料和能源消耗;支持研发养殖场污染控制关键技术、资源化利用新技术及配套设备,实现畜牧业健康养殖和生态安全。

　　林业领域,重点支持林木种质资源的保护、创新与利用技术,林业生态安全技术研究与生态体系建设,重点开展木本粮油开发利用技术研究;加强林木生物灾害形成机制、检测技术和综合治理研究,开展森林湿地保护和可持续发展关键技术研究与示范应用,进一步发挥林业在保护生态、粮食安全和降耗减排中的重要作用。

　　农业微生物领域,重点支持野生食用菌资源保存与利用、食用菌新品种选育、食用菌规模化生产新技术等研究,推进食用菌标准化、产业化进程;开展农用生防微生物菌株改良及其抗病虫基因发掘利用研究,加强微生物肥料、微生物饲料复合菌剂、微生物农药制剂等农用微生物制剂研发;围绕节能降耗和减少污染,应用基因工程和细胞工程技术培育筛选微生物发酵菌种,优化发酵工艺,提升传统食品发酵技术。

　　农副产品加工领域,重点支持粮油、畜禽、果蔬、乳品、薯类等主要农产品的加工与流通关键技术及装备研发;加强农产品加工副产物的高效增值和循环利用关键技术研究;支持农业生物质资源的综合利用与精深加工技术研发;开展农产品加工标准体系与全程质量安全控制体系研究、示范与推广,确保农产品加工业良性循环发展。

　　农业装备领域,大力发展大型、高效、多功能的现代化农业装备,重点支持农业装备关键技术、农机核心部件和新型高效节能设备研发,开发主要粮食作物、薯类和油料作物生产装备和节能环保型作业机械,开发畜禽养殖、设施农业、农林产品加工与贮运关键机械和设备;加强农机与农艺技术的结合,研究开发能够精量控制水、肥、种、药施用量的优质农机,推进农业机械化进程,显著提高农业装备技术含量和现代化水平。

　　农业防灾减灾领域,加强重大农业气象灾害监测、预警、预报和定量评估技术研究,开展人工增雨消雹等技术研究与应用,开展农业适应气候变化对策研究和精细化农业气候区划,为农业防灾减灾提供技术支撑,提高防御农业气象灾害的能力。

　　农业基础研究,重点研究重要农业生物基因组学和重要功能基因挖掘和利用,重要农业生物遗传育种及优异种质资源的发掘、保护、评价和创新,重要农业生物生长发育规律及调控机制,农业有害生物成灾机理及预警技术,土壤、作物、环境水分循环过程及节水调控机理,作物抗逆机理与环境调控,动物重大疫病病原学及致病机理,动物重要经济性状的遗传标记与基因定位,食品加工和流通过程不安全因素的产生机理和控制理论,农业资源高效利用与农业生态系统优化的技术基础等。

　　(二)推动工业主导产业振兴升级。依靠科技进步改造传统产业,加快研发和推广应用一批既能扩大内需又能形成新的经济增长点的自主创新技术和产品,带动产业结构调整和发展方式转变。以装备制造、有色冶金、化工、食品、服装纺织等工业主导产业为重点,以骨干企业为依托,加强自主创新和产学研结合,大力开发新技术、新产品、新工艺和新装备,加强质量管理和自主品牌建设,进一步拉长产品和产业链条,提高终端产品和高附加值产品的比重,促进结构调整和产业升级。加快利用信息技术改造提升传统产业,推动信息化与工业化融合。开发资源、能源节约及综合利用、污染减排与治理、清洁生产等新技术,大力发展循环经济。

　　装备制造工业领域,重点研发整机系统集成、自动控制等关键技术;重点支持高效清洁发电、煤矿与金属矿采掘、城市轨道交通等所需的重大装备和基础部件研发;支持矿山、工程、石油钻采、电力、环保、空分、振动、数控加工、节能、中高压变配电等领域大型成套装备研制;重点扶持特种精密轴承、高精度齿轮传动装置、液压控制器、特种阀门、气动及液压元器件、中高档传感器等基础部件研发;扶持大型精密模具、精密高档磨料磨具、精密复杂刀具、精密量仪等加工辅具研发,提高产业配套能力。

　　汽车工业领域,重点研发节能与新能源汽车及其关键零部件,支持乘用车、客车、专用车、载货汽车、集装箱运输车的整车设计开发能力及平台建设;加强开发发动机、变速器、转向器、汽车电子等汽车关键零部件,鼓励研发排气净化、安全性、NVH(振动、噪声、平顺性)等关键技术。

　　有色工业领域,重点支持研发高强高韧铝合金板、饮料罐板、印刷基板、高压电容铝箔、高纯铝生产技术;研发电子产业用铜材、高纯无氧铜材、冷凝铜管、高精度高性能铜合金板带及环保节能短流程铜材生产技术;开发镁合金连续铸轧、镁合金板带和型材、镁合金压铸与焊接关键技术;支持研发海绵钛清洁生产和钛合金深加工技术、钼钨选矿及精深加工技术;重点支持铝电解、铅锌冶炼、镁冶炼重大节能技术研发和推广应用,加快低品位铝土矿、低钴镍和高铁红土矿经济高效综合利用技术研究。

　　钢铁工业领域,重点支持非高炉炼铁、高效低成本洁净钢及纯净钢、共生低品位铁矿选冶及尾矿综合利用、钢渣综合利用等关键共性技术开发和成果转化;发展电站用特厚钢板、高强度机械用钢和建筑用钢、高档工模具钢等高档钢材品种及特殊大型锻材,开发焦化产品回收、余热利用、铁合金和炭素等先进节能减排技术。

　　化学工业领域,重点支持现代煤化工关键技术研发和引进技术的消化吸收再创新,加快研发粉煤加压气化、煤制烯烃、焦炉煤气综合利用、煤焦油精深加工等技术,支持煤化工下游产品、煤化工关键装备研究开发,推广应用煤制炔烃、煤制油的研究;加快离子膜烧碱新工艺、先进磷化工、缓控释肥料等技术;支持大型整流技术、石化产品深加工新技术开发;开发新型化学原料、高附加值精细化工产品、工程塑料和专用树脂;加快研发化工清洁生产工艺和节能降耗技术、可再生资源及废弃物综合利用技术、数字化制版技术。

　　食品工业领域,以专业化、标准化、规模化、集约化为核心,做强做大面制品、肉制品、果蔬产品、乳制品、豆制品、油脂、淀粉等优势产业链,重点支持新型分离、质构重组、物性修饰、冷杀菌、节能干燥、现代生物、高效浓缩、快速检测、食品物流等新技术及装备研发;加强调理、速冻、方便等主流趋势食品和低温肉制品加工关键技术和原料标准化技术研究,推进中式面制主食及中式肉制品生产的现代化进程;加强食品质量安全控制技术体系建设,支持在食品加工领域应用天然环保型食品添加剂研发和电子信息、生物工程等先进技术,推动食品产业技术升级,提升食品产业的整体竞争力。

　　服装纺织工业领域,重点研发对位芳纶纤维、新一代高强聚乙烯纤维、新型聚酯纤维、生物质溶剂法纤维素纤维及多功能差别化等高新技术纤维;支持千吨级碳纤维生产工艺及装备,大型涤纶、粘胶短纤维成套设备,非织造纺织复合材料成套工艺与装备等新型纺织机械研发;支持节水印染、清洁生产及纺织企业节水减排新技术开发;支持产业用纺织品、功能性纺织品及新型高档服装面料开发;支持服装设计、裁剪和加工智能化关键技术开发。轻工业领域,重点研发高速纸机、高效节能蒸发浓缩设备、高速贴标机、新型塑料成型设备、制革制鞋等轻工设备;支持节能玻璃、汽车玻璃、光伏玻璃等生产工艺及装备的研发;支持特种纸品、制浆造纸、制革清洁生产工艺、废弃物资源化利用等关键技术研发;支持家用制冷设备技术、防冻技术研发;支持环保功能塑料、可降解塑料制品、新型棚膜、温室专用降解地膜和新型表面活性剂研制,支持LED节能照明灯具研发;支持数字化家电控制技术和新型家用电器产品研发。

　　(三)加快高新技术产业化。以高新技术企业为依托,以高新技术产业开发区和其他产业集聚区为基地,以电子信息、生物及新医药、新材料、新能源为重点,积极开发高新技术及产品,加速产业化,培育高新技术特色产业基地,打造高新技术产业链和产业集群,发展壮大新兴高新技术先导产业。

　　电子信息产业领域,重点研发集成电路设计、高性能宽带信息网、空间信息获取及综合应用集成系统、第三代移动通信技术、光传输技术、新型接入技术及设备、数字广播电视技术、计算机软件和面向行业及企业信息化的应用系统及技术;发展新型显示技术、新型电子元器件及材料;开发智能交通、信息安全和智能仪器仪表关键技术;加强网络融合和数字媒体技术平台建设,支持建立面向现代服务业的服务信息网络技术平台。

　　生物及新医药产业领域,重点开发生物乙烯、新型生物聚合物、生物添加剂、工业酶制剂、新菌种及新菌剂;重点支持开发生物疫苗和体外诊断试剂及配套检测设备;发展生物化学药物,重点支持开发新型医用中间体、原料药及制剂;发展现代中药和天然药物,重点支持道地中药材研究,中药材GAP(良好农业规范)种植基地建设,道地中药材深加工、中药饮片、经方开发和传统中药大品种的二次开发;支持以中药为基源的食品、保健品、化妆品开发;开发医用电子及物理治疗设备、医用生物材料、医用高分子材料。优化产业布局,建设生物医药产业聚集区。

　　新材料产业领域,重点支持开发高性能超硬材料、功能陶瓷材料、优质高效特种耐火材料、新型建筑材料、新型焊接材料、苛刻条件下耐磨材料及金属基复合材料和制品关键技术;开发高性能工程塑料、高分子复合材料、新型精细化工材料的制备及应用技术;发展纳米材料、生物医用材料、新型信息与功能材料等的制备与应用关键技术。

　　新能源产业领域,重点研发风力发电机组及其关键零部件、多晶硅节能环保综合利用关键技术、太阳光伏电池及太阳能热利用关键技术、锂离子电池及材料关键技术、核级电机及大型铸锻件;支持利用非粮原料生产乙醇,开发生物质气化、液化关键技术和车用沼气、生物质致密成型技术与配套设备以及地热能直接利用技术及设备;支持核能技术、余热余气循环再利用技术研发,推动产业化。

　　高新技术基础研究,重点研究基础材料改性优化的理化基础、相变和组织控制机制、复合强韧化原理,新材料的物理化学性质,人工结构化和小尺度化、多功能集成化等物理新机制、新效应和新材料设计,复合材料微结构设计和集成制造,材料制备原理、新工艺以及结构、性能表征新原理,净成形工艺、先进材料的成形工艺及其成形理论,材料服役与环境的相互作用、性能演变、失效机制及寿命预测原理等。

　　重点研究虚拟计算环境的机理,海量信息处理及知识挖掘的理论与方法,人机交互理论,网络安全与可信可控的信息安全理论,电磁波探测理论、技术,地理空间信息技术,卫星导航定位技术,宽带信息网理论与工程,网络信息系统隐私保护关键技术,信息系统灾备与可生存性技术,公共安全应急平台建设,纳米尺度的集成电路技术等。

　　(四)引导支持现代服务业。

　　加强现代服务业共性技术研究开发,引导和支持现代服务业发展。重点研究现代服务业共性服务技术、物流关键技术、数字内容关键技术,建立现代服务业共性服务技术支撑体系。重点支持电子商务、现代物流、文化创意、数字媒体、数字教育、数字医疗、数字社区、数字旅游、电子金融、数字档案、科技文献信息共享服务等现代服务业新技术及设备研发和推广应用,培育一批现代服务业龙头企业。

　　物流领域,重点支持建立具备企业内部物流体系和第三方物流体系信息共享功能的现代化物流信息平台,支持建立采购管理系统、储备管理系统、物流配送系统、资金结算系统,确保物资流、资金流、信息流快速有序流动和企业管理水平提高;支持物流企业开发应用条码技术、射频技术、地理信息系统、全球卫星定位系统、快速响应系统、电子订货系统及数据仓库技术等。

　　旅游领域,加强旅游信息技术平台建设,重点支持开发数字河南旅游技术;支持河南旅游资源调查成果推广及应用;支持重点景区数字化管理。开发音频转换等图像与音频视频处理软件、数字地图技术、视频可视技术;支持发展控制地图发布引擎调用不同城市地图文件技术方法,开发快速导航地图技术、基于数字地图数据采集维护技术、后台管理技术;支持开发旅游资源新技术和旅游文物保护与修复技术。

　　文化产业领域,重点支持三维动画技术研发及其平台建设和计算机图像生成技术、视觉艺术创作技术开发,支持开发基于三维动画的CG(电脑图形)技术,研发三维动画软件;通过计算机建模、动作、渲染等技术,满足市场对一维动画作品、网络游戏和数字旅游越来越高的视觉要求,用现代科技手段提升传统文化产业。

　　金融领域,加强信息技术与银行业务高度融合技术平台建设,打造现代金融的核心竞争力;支持银行自身运行系统物理环境改善以及安全技术发展,支持银行客户端操作风险防范与应急处理技术开发。

　　制造技术服务领域,支持基于计算机与网络的工业设计技术,开发应用概念设计技术、概念建模技术、快速成型技术、产品造型技术、人机工程技术、色彩设计技术、产品形象技术、设计管理技术;支持开发工业设计应用软件,实现产品概念、零部件设计、结构设计、机构设计、装配、外观造型、动画演示、三维动态仿真及工程制造全过程计算机化。

　　农村科技服务领域,按照“民办、民管、民受益”原则,重点培育和扶持农村科技服务社、农民专业合作社、农业专家大院等多种类型的农村科技服务组织;支持建设“12396”信息服务等农业科技服务平台;组织开展新农村实用人才培训,培养有文化、懂技术、会经营的新型农民;加强科技信息联动服务模式建设,逐步形成政府引导与市场竞争、公益性服务与经营性服务、综合性服务和专业性服务、专家试验研究与乡土人才示范推广相结合的新型农村科技服务体系。

　　(五)改造提升基础产业。以节约资源、改善环境为重点,在资源、环保、交通运输、水利设施和信息化等基础产业领域,结合重大基础设施建设,加快开发和推广应用先进适用并能带动形成新的市场需求、改善民生的技术和产品,改造提升传统基础产业。

　　资源能源领域,重点加强固体矿产资源和油气资源保障关键技术的研究与应用。重点支持资源快速勘察技术、深部资源勘察技术、矿产资源高效开采和综合利用技术、煤层气开采利用等关键技术的开发利用;大力开展能源、非能源重要矿产战略性资源潜力评价与勘查、重点成矿带成矿地球动力学与成矿预测、主要国有大中型资源危机矿山资源潜力评价、重要矿产资源采选技术优选与综合循环利用技术等研究,扩大现有资源储量,提高矿产资源综合利用效益;支持地质环境监测与保护、地质灾害预警与防治、矿山地质环境治理恢复等技术研发与推广应用。

　　环境保护领域,重点围绕环境污染治理、环境监测、生态环境整治、循环经济和清洁生产,加强关键技术研究与应用。重点支持开发高耗能行业的节能技术、重污染行业的清洁生产技术、污水处理和再利用技术、生活垃圾无害化处置及资源化技术、大宗工业固体废物资源化技术、大气污染综合控制技术、安全饮用水保障技术、水源地保护及生态治理技术,引导和支撑循环经济发展;重点支持研发适合国情的重大环保装备及环境监测仪器设备。

　　交通运输领域,重点开发推广道路无损检测技术、道路养护和修复新材料及新技术、智能交通和交通安全信息集成等技术,保障道路交通安全。

　　水利领域,重点开发水利领域新技术、新工艺、新装备;重点支持研发水资源安全供给、优化配置及开发技术,防洪抗旱与减灾关键技术与设备、水旱灾情预警预测和综合调度技术、水环境自然生态保护技术、城市综合节水技术、农业节水灌溉技术与关键设备、水循环利用技术、非传统水资源利用技术、城市水系与生态水利景观设计及施工技术等;支持高耗水行业开发节水及再生水回用新技术。

　　信息化领域,加速信息化基础设施建设,强化信息技术和信息资源在经济社会发展中的应用,加快电子商务、电子政务等系统建设,积极利用信息技术改造提升传统产业,加快信息化与工业化融合;大力推广农业专家服务系统及农业决策支持系统、农业智能监测与控制技术、农情监测技术、精准农业等农业信息技术。

　　基础产业基础研究,重点研究可再生能源规模化利用原理和新途径,高性能热转换及高效节能储能中的关键科学问题,光电转换及储能技术科学问题,化石能源高效洁净利用与转化的物理化学基础,生物资源化或生物炼制的基础理论,可再生能源在建筑等领域应用的相关技术标准,国土资源可持续利用技术,重要矿产资源成矿规律及找矿方法等。(六)加强民生科技创新。以人为本,围绕人口与健康、公共安全、城镇化与城市发展等重大领域,攻克一批重大公益技术和共性关键技术,获取一批具有自主知识产权的重大成果,建立一批科技示范基地,提升民生领域的创新能力,使科技创新更多地惠及民生,同时推动相关产业发展。

　　人口与健康领域,重点围绕避孕节育、出生缺陷、生殖健康、重大传染病和非传染病防治,加强关键技术的研究与示范。重点支持避孕节育、生殖健康和出生缺陷诊断技术研发和应用,开展艾滋病、乙肝、恶性肿瘤、心脑肺血管病、糖尿病等死亡率高、危害严重的重大疾病的防治研究,新型重大传染病预防、检测、治疗技术研究;加强生物治疗新技术研究开发,重点支持干细胞与克隆技术、特异性分子标记物、新型基因治疗载体研究与应用;开展中医药防治重大、疑难疾病及预防、保健、康复技术研究。

　　公共安全领域,重点围绕生产安全、社会安全、食品安全、自然灾害防御,加强关键技术的研究开发与示范。重点支持矿山灾害综合治理和隧道安全施工技术研究;支持重大工业危险源识别、评价与控制技术研发,加强主要职业危害防治技术研究;开展食品安全技术、设备、标准研究;开展区域自然灾害监测、预测、评估、预警技术及多灾害综合防御技术和装备研究;加强维护公共安全技术及装备研究开发。

　　城镇发展领域,重点支持开发城镇空间布局规划和系统设计技术,城镇区域基础设施和公共服务设备规划设计、一体化配置与共享技术,城镇区域规划与人口、资源、环境、经济发展互动模拟预测和动态监测技术;开发城市轨道交通技术,城市地下空间开发利用技术,绿色建筑设计及施工技术,建筑节能技术与设备,可再生能源装置与建筑一体化技术,节能建材与绿色建材,建筑防水材料与施工技术、建筑物立体绿化技术,居住区和室内环境改善技术;支持研发重大建筑施工装备。加快推广应用化学建材、钢结构、高性能砼等高性能、低材耗、可再生建筑材料。

　　新农村建设领域,重点围绕农村卫生保健、社区规划和住宅建设、饮水安全、环境治理、能源开发利用和防灾减灾等领域,加强共性关键技术和实用设备研发与示范推广。重点支持低成本医疗器械和药物研究与开发、农村清洁用水关键技术研究和示范推广、农村废弃物综合利用关键技术研究与装备研发、农村可再生能源关键技术研究与装备开发;开展农村住宅关键技术研究与示范推广、农村生活污水综合治理与利用技术研究及示范、农村防灾减灾适用技术装备开发及示范推广;实施主体多元化、模式多样化、服务专业化、组织网络化的农村民生科技服务促进行动。

　　民生科技基础研究,重点研究重大疾病发生发展过程及其干预的分子与细胞基础,神经、免疫、内分泌在健康与重大疾病发生发展中的作用,病原体传播、变异规律和致病机理,药物在分子、细胞与整体调节水平上的作用机理,重大传染性疾病的检测、预防和控制,组织器官的再生、修复、移植和生物相容性,环境对生物过程的干扰。

　　六、近期重大自主创新项目

　　针对我省经济社会发展中的重大关键、核心技术问题,突出重点,突出战略性和前瞻性,最大限度地整合集成科技资源,以企业为主体,以产学研结合为基本方法,以重大科技专项为抓手,组织实施“2020”科技工程,即2020年前,实施200项重大科技专项,集中解决20个全省经济社会、特别是产业发展中的重大科技问题,突破我省现代产业体系发展的重大技术瓶颈,大幅度提高产业技术水平和核心竞争力,促进产业升级。通过一系列重大关键技术的突破,带动形成和壮大一批特色鲜明、比较优势明显的新兴产业和产业集群。

　　近期主要通过实施小麦新品种“百农矮抗58、郑麦366”产业化研究与开发、玉米新品种“浚单20”产业化研究与开发、亩产800公斤超级小麦新品种培育、超高产水稻新品种培育等重大科技专项,为国家粮食核心区建设提供科技支撑;实施名优花卉苗木产业化技术开发、家禽主要疫病诊断技术及多联疫苗、家畜主要疫病诊断技术及多联疫苗、优质高产棉花新品种培育、高产抗病蔬菜新品种选育等重大科技专项,提高农业比较效益;实施特高压输变电装备、兆瓦级风力发电成套装备、高速铁路供电系统成套装备、核电级防爆电机、智能电网装备等重大科技专项,培育壮大新型电力电气装备产业;实施多晶硅节本降耗技术、高效晶体硅太阳电池、非晶硅薄膜太阳电池、物理法太阳能级多晶硅等重大科技专项,打造硅材料与光伏产业;实施治疗性乙肝疫苗、流感疫苗、流脑疫苗、喜树碱类抗癌药全合成、半合成抗生素母核及阿莫西林和头孢类系列产品等重大科技专项,打造生物及新药产业;实施大采高液压支架及电液控制系统、数字化超深井石油钻井装备、全断面隧道盾构机、特大型空分设备、数字化变电站、数控大型机床等重大科技专项,打造数字化装备产业;实施聚晶金刚石复合片、首饰级大颗粒人造金刚石单晶、优质钢精炼用高档耐火材料、CTP版材用铝基板、镁合金挤压型材、高精度钛带材新工艺等重大科技专项,打造特种功能材料及制品产业;实施新型光学引擎和数字投影机、紫激光计算机直接制版材料、微显示电视机、高性能喷墨绘图仪等重大科技专项,打造光电技术产业;实施节能与新能源汽车、大容量锂离子动力电池、低热值褐煤提质新技术及装备、多金属伴生矿资源高效综合利用、清洁镀金材料柠檬酸金钾、精密铜管四辊旋轧新工艺及装备、熔池熔炼直接炼铅工艺等重大科技专项,打造节能环保技术产业;实施秸秆纤维乙醇产业化关键技术、生物柴油及其专用原料林开发等重大科技专项,打造生物能源产业。

　　七、完善自主创新机制

　　(一)坚持市场导向机制。明确科技创新成果的商品属性和商品价值,根据市场需求开展科技创新,取得的科技成果由市场配置。充分发挥市场在资源配置中的基础性作用,促进全社会科技资源的有效整合和合理配置。科技成果和科技资源效能的评价要以产业化、市场化和商品化为主要标准。

　　(二)完善科技成果权益保护机制。实施《河南省知识产权战略纲要》,支持创新主体在重点领域和关键技术、工艺和产品方面创造和形成自主知识产权。制定知识产权许可、技术转移等制度和政策,推动核心技术的专利化和标准化,促进知识产权的转化和应用。健全知识产权保护体系,加大保护知识产权的执法力度,严厉查处和打击各种侵权、假冒等违法行为,切实保护知识产权所有人的合法权益。探索建立防止滥用知识产权保护制度,促进公平竞争和不断创新。知识产权、科技成果的转让和成果创造者的合法权益要以市场经济和法律手段提供保证。

　　(三)强化科技成果转化机制。改革科技成果评价标准,把科技成果的转化应用作为自主创新活动的根本目的和主要评价指标。政府科技资金支持的科研项目要把转化应用前景作为重要依据,政府科技奖励要把成果转化应用效果作为重要标准。在专业技术职务评聘中,要将科研人员开展自主创新及其成果产业化情况作为重要评价内容。落实有关规定,鼓励知识、技术、管理等要素参与分配,引导和激励科技人员从事科技成果转化和产业化。鼓励支持各类创业风险投资机构的发展,引导其把投资重点投向科技成果转化和产业化。积极推动科技保险创新发展,逐步建立高新技术企业创新产品研发、科技成果转让的保险保障机制。

　　(四)创新产学研用紧密结合机制。鼓励以企业为中心,与高等院校、科研机构及重要用户建立以产权为纽带的各类技术创新合作组织;在应用研究和成果转化领域,建立企业牵头组织、高等院校和科研机构共同参与实施的有效机制。创新产学研用结合组织形式,以契约化为保障,以利益为纽带,引导和推动科研机构和高等院校的研究人员更加积极主动地投身经济建设主战场,开展能够支撑产业和企业发展的应用技术研究。政府科技资金优先支持产学研用结合开展的研发平台建设、引进消化吸收再创新、集成创新和有较明确应用前景的原始创新。

　　(五)形成自主创新协调联动机制。建立健全组织重大创新活动的联动机制,围绕我省及各地经济社会发展战略,策划和凝练各类重大自主创新项目,国家、省、地方形成合力联合推进,提高科技资源的集成度和使用效率。完善重大创新项目的部门配合联动机制,在资金、技术、土地、环境容量等重要资源配置上加强协调。探索建立自主创新与产业发展的联动机制,促进产业界、科技界、资本市场有机配合联动,加速科技成果产业化和新兴产业的形成壮大。引导自主创新、知识产权保护和标准化的良性互动。

　　八、强化自主创新保障措施

　　(一)加强学习,牢固树立自主创新意识。把自主创新作为贯彻落实科学发展观的重要内容,在全社会广泛开展创新教育,使自主创新成为各级、各部门和企业的重要发展理念。把自主创新列入各级行政学院的培训课程,进一步增强领导干部的自主创新意识。积极推动自主创新教育进学校、进企业、进农村、进社区,不断强化创新意识和创新精神的教育培养,使自主创新成为全社会的自觉行动。(二)强化领导,形成共同推动自主创新的工作格局。省政府成立自主创新体系建设领导小组,研究解决自主创新体系建设中的重大问题,协调推进自主创新体系建设和发展。制订自主创新体系建设考核指标体系,将其纳入政府目标考核范围。建立分工负责、协调推进的工作制度,形成科技部门综合协调,相关部门按照职责分工负责、齐抓共管的工作局面。建立动态调整工作制度,用开放的思维推进自主创新体系建设和发展,对不适应新形势发展的要及时进行调整。加强科技、综合经济和产业部门的协调,共同推进“三大体系”(现代产业体系、现代城镇体系、自主创新体系)建设。

　　(三)健全和落实政策,促进企业成为创新资源投入主体。落实国家企业研究开发费用加计扣除政策,做好高新技术企业认定及通过认定的高新技术企业减征企业所得税工作,用足用好国家支持企业自主创新的政策措施,引导和支持企业进一步加大科技投入。把研发投入和技术创新能力作为企业申请政府科技经费支持和认定高新技术企业的条件,作为国有企业及其法定代表人绩效考核的重要指标。政府有关专项资金要注意引导带动企业加大对自主创新的投入,使其逐步成为科技创新和创新资源投入的主体。

　　(四)完善支持体系,引导社会资金投入自主创新。进一步加大培育力度,优先支持创新型企业上市融资。建立健全鼓励中小企业技术创新的信用担保制度,引导金融机构和中小企业信用担保机构支持中小企业科技创新和产业化。建立和完善创业风险投资机制,拓宽创业风险投资的退出渠道,促进社会资本机构整合、重组,形成一批骨干创业风险投资公司。建立完善技术产权交易市场,创新交易模式和运作机制,为我省具有成长性的科技型企业的产权交易提供服务。充分发挥政府各类投融资平台和投资公司的作用,引导社会有关方面加大对自主创新的投入。

　　(五)加大财政投入,提高政府资金使用效益。把财政科技投入作为预算保障的重点,在预算编制和预算执行中都要体现法定增长的要求,确保财政科技投入增幅明显高于财政经常性收入的增幅。优化科技投入结构,集中优势科技资源,重点支持重大应用技术研究和自主知识产权核心技术开发,逐步增加重大科技专项经费等在科技投入中的比重,提高财政科技资金的使用效益。

　　(六)扩大开放合作,利用外部资源增强我省创新能力。充分利用全球科技资源,提高创新起点,缩短创新周期。加强与美国、日本、俄罗斯、欧盟等国家和地区的科技合作,抓住国际产业转移和人才流动加快的机遇,努力引进海外科技资源,支持跨国公司和国外知名高等院校、科研机构来我省建立研发中心。大力支持我省企业引进国外先进技术,通过消化吸收再创新提高自主创新能力,获取核心关键技术,培育创新团队。大力引进海外高层次人才,依托产业集聚区、骨干企业、高等院校和科研机构,建立一批海外高层次人才创新创业基地,集聚一批海外高层次创新创业人才和团队。鼓励支持我省企业到国外建立研发机构或与国外机构联合开展研发活动,提高企业开拓海外市场的核心竞争力。

　　加强与国内创新力量的合作。通过省部会商等有效渠道,争取国家及有关部委对我省科技创新的更大支持。加强与中国科学院、中国工程院、中国科协及中直和省外高等院校、科研机构、企业的合作与交流,鼓励和支持其在我省建立成果转移中心或研发、成果转化基地,开展科技创新活动。积极支持中央驻豫和驻豫军口高等院校、科研机构参与我省科技创新,进行成果转化。发挥我省的区位优势,进一步强化与北京、上海等创新资源密集区域的科技合作。积极推进省内区域合作,结合我省现代城镇体系建设建立科技创新协作区和创新资源密集区。

　　(七)培育创新文化,营造自主创新的良好环境。为自主创新和创新人才成长创造良好的政策环境和社会环境。大力宣传在自主创新中涌现出的先进人物和先进典型特别是科技创新的领军人物,引导和鼓励科技人员创新创业。积极倡导创新价值观,形成尊重知识、尊重人才、鼓励创新、宽容失败的创新氛围。培养团队精神,大力提倡团结协作、开放包容、博采众长、兼容并蓄。发挥政府奖励的杠杆和引导作用,对在自主创新工作中做出突出贡献的人员给予奖励,并落实相应待遇。广泛开展各类学术交流活动,形成“百花齐放、百家争鸣”的学术氛围。实施全民科学素质行动计划,加强科学技术普及,积极弘扬科学精神,传播科学思想,普及科学知识,倡导科学方法,不断提高公众的科学文化素质。鼓励和支持工会、共青团、妇联等社会团体开展群众性发明创造、技术革新和技术推广活动。充分发挥图书馆、科技馆、博物馆等公共设施的科普功能,建立高等院校、科研机构定期向社会公众开放制度,促进开放共用。

　　附件:1.重点任务项目表

　　2.主要政策措施

附件:

　　1.重点任务项目表

　　2.主要政策措施

　　一、激励科技人员创新创业

　　(一)鼓励科技人员创(领)办科技型中小企业。鼓励科研机构和高等院校的科技人员以科技成果、知识产权等无形资产入股的方式参与创办科技型中小企业。对以技术转让方式将职务科技成果提供给他人实施的,可从技术转让所得的净收入中提取70%用于一次性奖励。

　　(二)支持科技人员服务企业。组织科技特派员深入企业开展科技服务活动。科技特派员在下派期间,保留原职级、原工资福利、原政治待遇、原编制,同等享受医疗保险、失业保险、职级和工资调整等待遇。对取得突出成绩的科技特派员,优先聘任专业技术职务,符合干部任用条件的优先提拔使用。制定和规范科技人才兼职办法,引导和规范高等院校或科研机构科技人才到企业兼职。完善高等院校和科研院所内部分类考核制度,科技人员承担企业委托的研究项目与承担政府科技计划项目在业绩考核时同等对待。

　　(三)鼓励和支持高校毕业生参与科技创新。积极吸纳优秀高校毕业生参与科技计划的研发活动。允许项目承担单位特别是企业与研究机构,在目标不变、资金总量不变的前提下调整优化结构,在科技项目经费中列支聘用参与研究的高校毕业生人员费用和有关社会保险费补助。

　　二、促进产学研紧密合作

　　(四)支持产学研合作承担重大科技计划项目。政府应用开发类重大科技项目,原则上应以市场需求为导向,以企业为主体,产学研联合组织实施,围绕产业技术创新链加强项目的系统集成。

　　(五)创新产学研合作形式。鼓励以企业为中心,与高等院校、科研机构建立以产权为纽带的各类技术创新合作组织。引导产学研各方围绕优势产业战略需求组建产业技术创新联盟,支持产学研技术创新战略联盟承担各类科技计划项目。积极探索支持联盟发展的各种有效措施和方式,引导联盟完善技术成果扩散机制,带动中小企业产品和技术创新。

　　(六)通过产学研合作开展消化吸收和再创新。重大装备的引进,应吸收制造企业、高等院校和科研机构参与,共同跟踪国内外先进技术的发展,并在消化吸收的基础上开展自主创新活动。积极吸引跨国公司在我省设立研发机构,对经过认定的国家级和省级研发机构给予一定的经费资助。

　　(七)鼓励产学研联合建设自主创新平台。引导和鼓励企业、高等院校和科研机构联合组建重点实验室、工程(技术研究)中心、产业技术创新战略联盟等。建立完善自主创新资源面向企业和社会开放共享的机制和制度。引导高等院校和科研机构的科研基础设施和大型科学仪器设备、自然科技资源、科学数据、科技文献等公共科技资源进一步面向企业开放。鼓励社会公益类科研机构为企业提供检测、测试、标准等服务。财政建设资金对社会公益类科研机构的科技基础设施建设给予必要的支持。

　　三、加速科技成果转化

　　(八)促进高新技术产业化。对有优势、有特色、符合条件的省级高新区,按照国家有关规定,积极推荐申报国家高新区。实施高新技术产业化专项,支持具有自主知识产权的高新技术成果商品化、产业化、国际化。

　　(九)加强中央科研机构、国防科研机构和企业科技成果的推广应用。支持中央科研机构、国防科研机构和企业利用技术转移机构、技术交易市场等多种渠道,将有利于产业振兴的技术和产品在我省推广和产业化。

　　(十)支持自主创新技术和产品的推广应用。对使用节能照明和用于公共交通的清洁能源汽车等节能减排技术和产品用户,充分利用已有财政政策给予消费补贴。

　　(十一)建立和完善知识产权交易市场。积极推进专业化交易机构发展,支持有条件的机构申报国家知识产权交易市场试点,逐步建立股权托管、交易鉴证、股权流通的交易平台。政府财政性资金投入和支持的项目所形成的非关系到国家经济安全、国防安全和国家机密的知识产权应进场交易,促进民间资本投入所形成的和自然人所持有的知识产权进场交易。

　　四、建设自主创新人才队伍

　　(十二)结合重大项目的实施加强对创新人才的培育。在重大科技专项等科技计划项目评审、验收与重点实验室、工程技术研究中心等创新平台建设综合绩效评估中,把创新人才培养作为重要的考评指标。

　　(十三)引进高层次人才。依托创新型企业、高新技术产业开发区、重点实验室、重点学科等,引进海外高层次人才,省财政和用人单位在事业平台、条件保障、生活待遇等方面给予支持。鼓励企业引进具有海外创业经验的创业人才和参加过国际大型科研、工程项目,具有丰富经验的高层次创新创业人才。

　　(十四)支持企业培养和吸引创新人才。改革和完善企业分配和激励机制,支持企业吸引科技人才,允许国有高新技术企业对技术骨干和管理骨干实施期权等激励政策。在高等院校和科研机构中设立面向企业创新人才的客座研究员岗位,选聘企业高级专家担任兼职教授或研究员。推动高等院校和有条件的科研机构根据企业对技术创新人才的需求调整教学计划和人才培养模式。

　　五、强化对自主创新的税收激励

　　(十五)落实研发投入税前抵扣政策。企业为开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用,未形成无形资产计入当期损益的,在按照规定据实扣除的基础上,按照研究开发费的50%加计扣除;形成无形资产的,按照无形资产成本的150%摊销。税务、科技和财政部门要尽快制定具体实施办法。

　　(十六)落实促进高新技术企业发展的税收政策。按照国家和省有关规定认定(复审)合格的高新技术企业,自认定(复审)当年起可申请享受减按15%的税率征收企业所得税。

　　(十七)允许企业加速研究开发仪器设备折旧。企业用于研究开发的仪器和设备,由于技术进步,产品更新换代较快的或者常年处于强震动、高腐蚀状态的,可以按照税法规定缩短折旧年限或者采取加速折旧的方法。

　　(十八)支持企业增加创新所需的装备和材料。符合国家规定条件的企业技术中心、国家工程(技术研究)中心等进口规定范围内的科学研究和技术开发用品,免征进口关税和进口环节增值税;承担国家重大科技专项、国家科技计划重点项目、国家重大技术装备研究开发项目和重大引进技术消化吸收再创新的企业进口国内不能生产的关键设备、原材料及零部件,免征进口关税和进口环节增值税。

　　(十九)支持创业风险投资企业的发展。创业投资企业采取股权投资方式投资未上市的中小高新技术企业2年以上的,且符合一定条件,可以按照其对中小高新技术企业投资额的70%,在股权持有满2年的当年抵扣该创业投资企业的应纳税所得额;当年不足抵扣的,可以在以后纳税年度结转抵扣。

　　(二十)鼓励企业提高职工素质。企业发生的职工教育经费支出不超过工资薪金总额2.5%的部分,准予扣除;超过部分,准予在以后纳税年度结转扣除。

　　(二十一)扶持科技中介服务机构。对符合条件的科技企业孵化器、国家大学科技园,自认定之日起,一定期限内免征营业税、房产税和城镇土地使用税。

　　六、加大对自主创新的金融支持

　　(二十二)引导商业金融支持自主创新。政府利用基金贴息、担保等方式,引导各类商业金融机构支持自主创新与产业化。商业银行对国家和省级立项的高新技术项目,应根据国家投资政策及信贷政策规定,积极给予信贷支持。

　　(二十三)改善对科技创新的金融服务。积极创新金融产品和服务方式,对符合信贷条件的科技项目和企业加大金融支持力度。引导和激励社会资金建立中小企业信用担保机构,建立担保机构资本金补充和多层次风险分担机制。

　　(二十四)创新科技金融融资方式。开展知识产权等无形资产质押贷款试点。探索科技保险试点。支持符合条件的高新区内未上市的高新技术企业进入股权代办系统进行股份转让。支持符合条件的高新技术企业发行公司债券。

　　(二十五)加快发展创业风险投资事业。鼓励设立创业风险投资引导资金,引导社会资金流向创业风险投资企业,引导创业风险投资企业投资处于种子期和起步期的创业企业。

　　(二十六)支持科技型中小企业融资。商业银行与科技型中小企业建立稳定的银企关系,对创新活力强的予以重点支持。积极筛选基本具备条件的科技型中小企业进行辅导培育,支持其在国内主板和创业板上市。鼓励银行加大对科技型中小企业的信贷支持,探索建立授信尽职免责制度。

　　七、运用政府采购推动自主创新

　　(二十七)落实财政资金采购自主创新产品制度。认真落实国家有关自主创新产品政府采购预算管理办法、首购和定购办法。对我省纳入国家批准的自主创新产品目录的自主创新产品优先首购、定购。

　　(二十八)完善自主创新产品政府采购管理制度。建立使用首台(套)装备风险补偿机制,鼓励使用自主研发的首台(套)设备。在政府投资的重大建设工程项目中,应将承诺采购自主创新产品作为申报立项条件,国产设备采购比例一般不得低于总价值的60%;不按要求采购自主创新产品的,财政部门不支付资金。

　　(二十九)落实自主创新产品在政府采购中的优先待遇。在政府采购评审方法中须考虑自主创新因素。以价格为主的招标项目评标,在满足采购需求的条件下,优先采购自主创新产品。其中,自主创新产品价格高于一般产品的,要根据科技含量和市场竞争程度等因素,对自主创新产品给予一定幅度的价格扣除。

　　八、进一步增加对自主创新的投入

　　(三十)大幅度增加科技投入。建立多元化、多渠道的科技投入体系,全社会研究开发投入占生产总值的比重逐年提高,2012年达到1.5%,2020年达到2.5%。

　　(三十一)引导企业加大科技投入。把研发投入和技术创新能力作为企业申请政府科技经费支持和认定高新技术企业的条件,作为国有企业及其法定代表人绩效考核的重要指标。

　　(三十二)确保财政科技投入稳定增长。把财政科技投入作为预算保障的重点,年初预算编制和预算执行中,都要体现法定增长的要求,确保财政科技投入明显高于财政经常性收入的增幅。

　　(三十三)优化科技投入结构。集中优势科技资源,重点支持重大应用技术研究和自主知识产权核心技术开发,逐步增加重大科技专项经费在科技投入中的比重,对符合条件的创新基地、人才团队、产业技术创新联盟等形成持续稳定的支持,提高财政科技资金的使用效益。

　　九、加强知识产权的创造、应用和保护

　　(三十四)鼓励形成知识产权。利用政府财政性资金设立的科学技术基金项目或者科学技术计划项目所形成的发明专利权、软件著作权、集成电路布图设计专有权和植物新品种权,除涉及国家安全、国家利益和重大社会公共利益的外,授权项目承担者依法取得。加大对发明专利申请的资助力度,支持申请国外专利。

　　(三十五)加大对自主创新的奖励力度。加大科技奖励力度,奖励做出突出贡献的科技人员。完善科技奖励结构,奖励以突破制约经济社会发展的关键技术为目标,通过卓有成效的系统谋划,依靠技术创新获得持续发展的企业。

　　(三十六)保护知识产权。加大保护知识产权的执法力度,严厉查处和打击各种侵权、假冒等不法行为,切实保护知识产权所有人的合法权益。探索建立重大科技专项知识产权审议机制和重点产业知识产权保护预警机制。

　　(三十七)积极参与制定标准。支持研究优势产业重要技术标准,引导产学研联合研制技术标准,促使标准与科研、开发、设计、制造相结合,推动核心技术专利化、标准化。